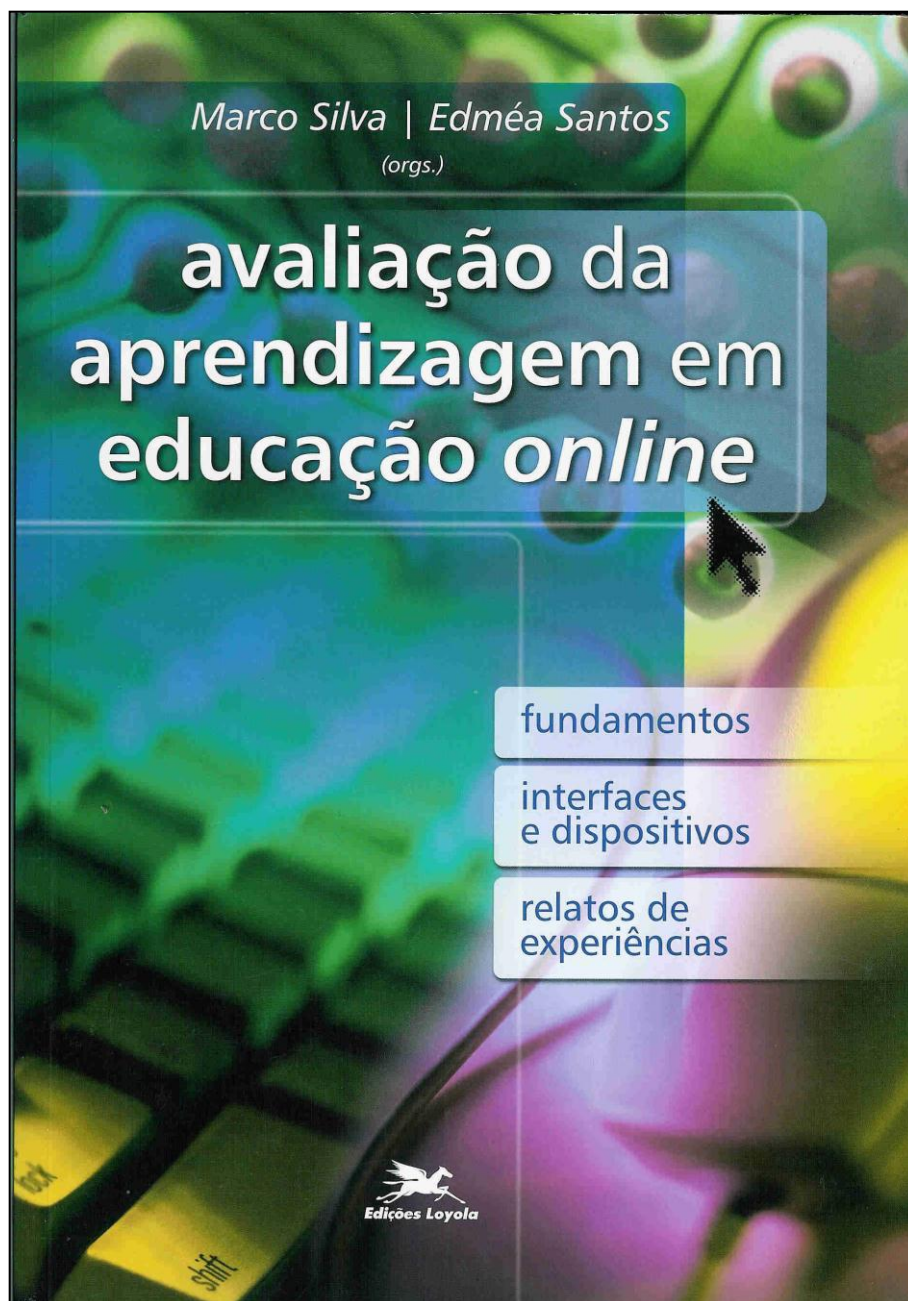


SILVA, Bento; Gomes, Maria João & Silva, Ana Maria (2006). Dinâmica dos três C's' na avaliação de cursos em e-learning: compreensão, confiança, complementaridade. In Marco Silva & Edméa Santos (orgs.). *Avaliação da aprendizagem em educação online*. São Paulo: Edições Loyola, pp. 227-243. (ISBN: 85-15-03216-3).



# Dinâmica dos três Cs na avaliação de cursos em *e-learning*: compreensão, confiança, complementaridade\*

Bento Duarte Silva\*\*  
Maria João Gomes\*\*\*  
Ana Maria Costa e Silva\*\*\*\*

## Desafios do *e-learning* para a formação e aprendizagem

O crescente envolvimento das instituições de ensino e formação portuguesas, nomeadamente no nível do ensino superior (universidades e outras instituições de formação) e da formação profissional, em novas modalidades de formação centradas em torno do conceito de *e-learning*<sup>1</sup>, acompanha uma tendência visível no plano internacional. Esse acentuado interesse pelo domínio do *e-learning* é facilmente compreensível se atendermos ao potencial inerente a qualquer modalidade de formação a distância, e a este acrescermos o

---

\* Para este artigo, mantiveram-se a grafia e normas de expressão vigentes em Portugal, com exceções mínimas aqui e ali. [N. do P.]

\*\* Doutorado em Educação na especialidade de Tecnologia Educativa e professor associado do Instituto de Educação e Psicologia (IEP) da Universidade do Minho. É actualmente vice-presidente do IEP, coordenador do Centro de Recursos Multimédia do IEP, membro do Centro de Competência da Universidade do Projecto Nónio Século XXI, desenvolvendo actividades de investigação na área das Tecnologias de Informação e Comunicação aplicadas à Educação (TICE). *E-mail*: bento@iep.uminho.pt; URL: <www.iep.uminho.pt/homepages/bento.asp>.

\*\*\* Doutora em Educação na especialidade de Tecnologia Educativa, mestre em Educação na especialidade de Informática no Ensino e professora auxiliar do Instituto de Educação e Psicologia da Universidade do Minho. Actualmente é diretora-adjunta do Centro de Investigação em Educação e membro do Centro de Competência da Universidade do Projecto Nónio Século XXI, desenvolvendo actividades de investigação na área das Tecnologias de Informação e Comunicação aplicadas à Educação (TICE), com particular relevo para o domínio do E-Learning/Formação Online. *E-mail*: mjgomes@iep.uminho.pt; URL: <www.iep.uminho.pt/homepages/mjgomes.asp>.

\*\*\*\* Mestre em Educação na especialidade de Desenvolvimento Curricular, encontra-se a realizar o doutoramento em Educação na mesma área de especialização. Actualmente é assistente do Instituto de Educação e Psicologia da Universidade do Minho, Membro da Comissão Directiva do Centro de Investigação em Educação e integra a equipa do Centro de Competência da Universidade do Projecto Nónio Século XXI. Focaliza os seus interesses e actividades de investigação no campo da concepção, desenvolvimento e avaliação de projectos de formação, dedicando especial atenção às questões da formação de adultos e identidade profissional. *E-mail*: anasilva@iep.uminho.pt; URL: <www.iep.uminho.pt/homepages/anasilva.asp>.

1. O termo *e-learning* é um anglicismo que, ante a dificuldade de tradução ("aprendizagem electrónica?") é cada vez mais comum utilizar-se. Esta modalidade de educação a distância é entendida, segundo definição apresentada no Programa Europeu *e-learning*, como "a utilização das novas tecnologias multimédia e da Internet para melhorar a qualidade da aprendizagem, facilitando o acesso a recursos e a serviços, bem como a intercâmbios e colaboração a distância" (cf. <<http://www.europa.eu.int/comm/elearning>>).

potencial específico decorrente da utilização das mais recentes tecnologias de comunicação e informação em rede.

Quanto à formação inicial, seja esta de carácter profissionalizante ou mais académico, a existência de modalidades de formação a distância pode facilitar a diversificação curricular, a organização modular dos cursos, a flexibilização espacial e temporal dos momentos de formação, a possibilidade de organização de percursos curriculares individualizados (GOMES & DIAS, 1999). Estes aspectos são particularmente relevantes atendendo à diversidade de origens, idades, interesses e perfis da população estudantil actual.

Já no que diz respeito à formação contínua, a formação a distância permite criar ofertas mais compatíveis com as necessidades de um público essencialmente constituído por adultos, de um leque de idades e experiências diversificado, que frequentemente têm de conciliar a satisfação das suas necessidades de formação com responsabilidades profissionais, familiares e sociais.

Todavia temos também consciência de que, por detrás do interesse em torno das tecnologias de informação e comunicação e das modalidades de formação que estas suportam, existe um conjunto de “sereias eletrônicas”, como alertam Blikstein & Zuffo (2003), em que os mais variados interesses corporativos enredam a educação e a formação numa estratégia de marketing empresarial. Conhece-se o teor do discurso: com a chegada das novas tecnologias “tudo o que está aí será transformado, nada sobrá do mundo antigo, quem não se adaptar morrerá” (Ibid., p. 24). No entanto, conhecidos os exageros desta atitude de tecnofilia, retiradas as lições do passado (quando com o audiovisual, na década de 1970, e sobretudo com o computador, na de 1990, se profetizava uma transformação completa do ensino e da aprendizagem), permanece a necessidade de otimizar aquilo que de positivo e inovador podemos obter com o uso das tecnologias de informação e comunicação na educação, tendo em vista o desenvolvimento de novas oportunidades e ambientes de educação/formação e a melhoria da qualidade das aprendizagens realizadas. É o caso das tecnologias de comunicação e informação em rede.

Sendo um facto que o renovado interesse em torno da educação a distância não pode ser dissociado das novas necessidades de formação decorrentes de um conjunto de mudanças demográficas, económicas e sociais, também é uma realidade que esse interesse surge fortemente associado às novas potencialidades decorrentes do desenvolvimento tecnológico, nomeadamente da informática e das telecomunicações. De facto, “[o] papel de relevo que as tecnologias desempenham no domínio da educação a distância é facilmente compreensível se atendermos a que, neste domínio particular, os diferentes media e tecnologias são elementos determinantes quer pela mediatização dos conteúdos, quer pela mediatização da relação pedagógica” (GOMES, 2003, p. 137). Assim, é facilmente compreensível o impacto que a evolução tecnológica tem no desenvolvimento de sucessivos modelos e modalidades de formação a distância, que levam diversos autores a falar da existência de “gerações de inovação tecnológica na educação a distância” (GARRISON, 1985; GOMES, 2003; entre outros). O desenvolvimento de novas tecnologias de comunicação e informação que associam a informática e as telecomunicações permitiram o surgimento de uma nova modalidade de formação a distância, baseada na comunicação através de redes de computadores, e que surge na bibliografia associada a uma multiplicidade de designações distintas: *e-learning*, educação *online*, *web-learning*, entre outras.



A educação a distância em modalidade de *e-learning*, como qualquer outro cenário de inovação no ensino e formação, tem originado, simultaneamente um coro de entusiastas e outro de detractores, uns e outros esgrimindo argumentos nem sempre bem fundamentados. Um dos aspectos freqüentemente evocados prende-se com a questão da avaliação das aprendizagens e com todo um clima de suspeita em torno da legitimidade da avaliação a distância. Essa questão, complexa e importante, remete para toda uma discussão em torno do conceito de avaliação e das funções que esta pode desempenhar. Sendo este um aspecto que se apresenta como importante para uma maior aceitação da legitimidade da formação a distância em geral e do *e-learning* em particular, não é, contudo, a questão que abarcaremos ao longo do restante texto. De momento vamos debruçar-nos sobre a avaliação de cursos de formação em modalidade de *e-learning*, considerando a avaliação como um aspecto que dá coerência ao processo de concepção e implementação de iniciativas neste domínio, numa perspectiva de investigação-desenvolvimento. Centraremos as nossas reflexões tendo por suporte uma aplicação empírica da metodologia de avaliação que se defende, ao caso concreto de avaliação de um curso de formação em modalidade de *e-learning* intitulado "Formação de e-formadores".

### **Sentido e necessidade de avaliar programas e cursos**

A avaliação tem vindo a ocupar um lugar cada vez mais relevante tanto nos discursos dos agentes económicos, sociais e educativos, como nas práticas. Contudo, devemos reconhecer que tanto os discursos como as práticas de avaliação têm subjacentes uma dimensão ideológica que se tem estruturado em dois pólos: um negativo — organizado em torno das noções de repressão, selecção, sanção, controlo — e outro positivo — privilegiando as noções de progresso, mudança, adaptação e racionalização (BARBIER, 1985).

É em torno desse pólo positivo que nos situamos ao considerarmos a avaliação como um pilar estruturante no desenvolvimento de projectos e, nomeadamente, no domínio do *e-learning* e da formação *online* que têm vindo a assumir uma relevância crescente no que concerne às políticas de formação, com impacto no necessário e crescente envolvimento das instituições especialmente vocacionadas para a concepção de propostas neste âmbito.

Ao reconhecermos, por um lado, a introdução recente destas modalidades de formação, e, por outro, a importância que progressivamente têm vindo a adquirir, assumimos que se trata, ainda, de práticas de inovação no campo da formação-aprendizagem. As modalidades de formação-aprendizagem em *e-learning* implicam mais do que meras transposições dos elementos mobilizados nas modalidades presenciais. Como reconhece Marco Silva, os contextos de *e-learning* supõem vários investimentos por parte dos diferentes intervenientes, investimentos que têm subjacentes o conceito de interactividade entre formador(es) e formando(s) e que apelam à participação colaborativa, à comunicação bidireccional, dialógica e conexões em teias abertas (SILVA, 2003, p. 55-56).

Não podemos deixar de salientar a convicção de que qualquer inovação só poderá ter o impacto e a generalização almejados se for devidamente avaliada, ou seja, qualquer projecto inovador que mobiliza expectativas a diversas escalas, que pretende introduzir alterações no *modus operandi* das organizações, necessita de ser acompanhado e monitorizado desde

a sua concepção até a sua finalização. Esta monitorização deve ser participada, sendo que desde a concepção à implementação dos projectos, implica a participação de diferentes actores num processo que não se esgota na previsão e programação de objectivos, de meios, de actividades definitivas, mas que se traduz numa dinâmica de construção e de adaptação contínua. Dinâmica que é inerente à concepção/implementação de qualquer projecto, a qual supõe, também, a percepção de um processo que se desenvolve no reconhecimento da complexidade, na racionalidade da incerteza e na gestão do imprevisível (MACEDO, 1995). Este processo terá, portanto, que contemplar a participação e a negociação dos diferentes actores nele implicados (conceptores, formandos, formadores...), devendo traduzir-se numa reflexão contínua sobre os objectivos definidos, se alcançados ou não, sobre o que é necessário redefinir, o que é que importa manter e o que é que pode ser importante alterar, num contínuo entre avaliação diagnóstica (Onde estamos? O ponto da situação...) e prognóstica (Onde pretendemos chegar? Objectivos a atingir...). Trata-se de um processo de avaliação-formação contínua no qual participam os diferentes actores implicados. Este processo faz apelo a uma perspectiva de avaliação holística (CARDINET, 1976; BARBIER, 1985) e interactiva, do ponto de vista dos actores, "como construção e co-construção colectiva de sentido" (FIGARI, 2003). Em síntese, a avaliação é inerente à dinâmica do projecto como parte integrante e imprescindível no seu desenvolvimento.

Subjacente aos conceitos e às práticas de avaliação, encontra-se uma polissemia de significados e de intenções. Situamo-nos numa perspectiva em que a avaliação é um processo pelo qual se delimita, obtém e fornece informações úteis que permitem julgamentos sobre as soluções possíveis (STUFFLEBEAM, 1987). Neste sentido, e porque é o mais coerente com o sentido e a lógica de projecto que referimos, a avaliação terá de ser entendida não como controlo exterior, levada a cabo por peritos externos ao processo, mas como uma dimensão que privilegia a tomada de decisões contribuindo para o progresso e para o desenvolvimento de projectos/cursos; inscreve-se, por isso, numa perspectiva de investigação-desenvolvimento. Como já temos vindo a salientar numa reflexão continuada sobre a avaliação de projectos que têm subjacente a adopção das TIC (SILVA e SILVA 2003), a metodologia de avaliação destes projectos/cursos só adquire sentido na medida em que, por um lado, ela considere os referentes pertinentes, nomeadamente as características do projecto e os objectivos definidos para a sua concretização e, por outro lado, sejam considerados durante o processo de avaliação, diferentes actores (quem avalia?), diferentes momentos (quando avaliar?), diferentes objectos (o que avaliar?) e diferentes instrumentos (como avaliar?) que permitam a recolha de informações pertinentes e úteis para aprofundar, reformular e melhorar esses projectos.

A avaliação do curso de e-formadores a que nos referimos neste texto, na qual participámos como avaliadores externos do mesmo, tem subjacente os pressupostos e a metodologia antes enunciada; ou seja, mobilizados por uma perspectiva de racionalização, adaptação e progresso, foram contemplados diferentes momentos e actores participantes, bem como diversos objectos e instrumentos de avaliação que apresentamos em seguida, na Figura 1.

Sobre o processo de concepção e implementação da metodologia de avaliação do curso de e-formadores a que nos vimos referindo, falaremos com maior detalhe mais adiante, quando apresentarmos o dispositivo de avaliação mobilizado pelos autores.

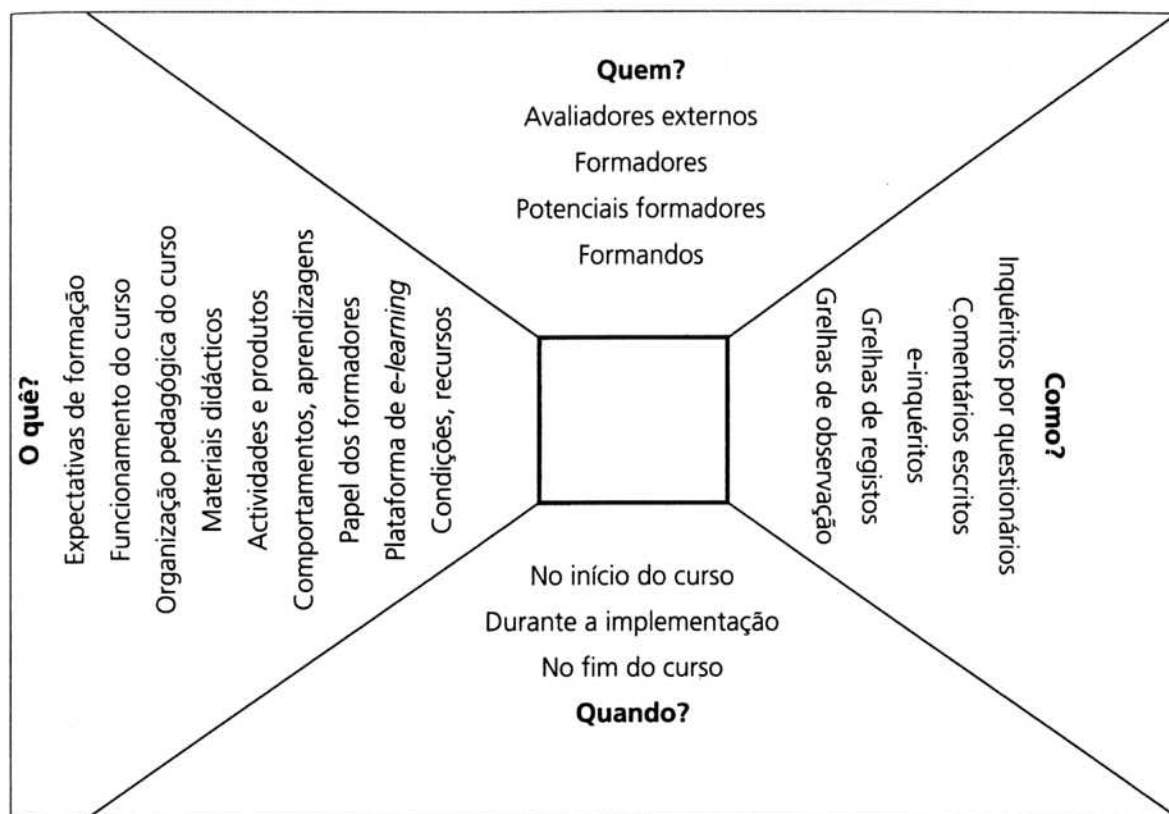


Figura 1. Eixos de uma metodologia de avaliação

## O dispositivo de formação

### O curso "Formação de e-formadores"

O curso "Formação de e-formadores" a que aqui nos referimos foi efectuado numa modalidade de *b-learning*<sup>2</sup>, e promovido pela TecMinho<sup>3</sup> tendo decorrido entre 26 de janeiro e 31 de março de 2004.

Na concepção do projecto esteve a consciência dos desafios e exigências que as novas modalidades de formação baseadas na *web* apresentam às instituições de formação e aos formadores, tornando necessário promover uma *e-literacia* de todos os intervenientes nos processos de concepção, desenvolvimento e implementação de cursos ou outras iniciativas de formação, de modo a melhor compreenderem, explorarem e optimizarem o potencial associado ao *e-learning*. O projecto "Formação de e-formadores" teve como públi-

2. Blended learning (ou *b-learning*) é a designação usualmente utilizada para identificar as iniciativas de formação no domínio do *e-learning* que incluem também a existência de sessões de carácter presencial, assumindo assim o curso ou acção de formação um regime "misto" (*blended*).

3. A TecMinho (Associação Universidade-Empresa para o Desenvolvimento) é uma Interface da Universidade do Minho cuja missão é promover a transferência de tecnologia e a formação contínua através da implementação de processos inovadores (<<http://www.tecminho.uminho.pt>>). Este curso surge na sequência de uma candidatura ao Programa Operacional do Emprego, Formação e Desenvolvimento Social, apoiado pelo Fundo Social Europeu.

co-alvo formadores e/ou responsáveis por projectos de formação, e teve por objectivo principal constituir-se como um “meio natural para a aquisição, exploração e desenvolvimento das novas competências de gestão da formação e das aprendizagens na *Web*” (DIAS & NEVES, 2004, p. 4). A implementação deste curso surge como uma resposta aos novos desafios de ordem tecnológica, pedagógica e comunicacional que o *e-learning* vem propor aos profissionais no domínio da formação.

### A estrutura organizacional do curso

O curso “Formação de e-formadores” foi estruturado em sete módulos<sup>4</sup>, da responsabilidade de sete formadores distintos. Cada módulo, com duração prevista de doze horas, iniciou-se com uma sessão presencial entre o respectivo formador e os formandos, e previa também a realização de pelo menos uma sessão de comunicação síncrona entre formador e formandos, através de *chat*, sensivelmente a meio do período de tempo destinado a cada módulo. Todos os módulos decorreram ao longo de sete dias úteis, excepto o módulo 3 que teve a duração de seis dias úteis devido à existência de um feriado nacional.

Em termos de dimensão temporal, o curso “Formação de e-formadores” foi concebido prevendo uma duração total de 84 horas de formação, sendo 21 horas em regime presencial e 63 horas *online*, das quais sete horas em regime de comunicação síncrona, correspondendo a sete sessões de *chat*. As 84 horas de formação corresponderiam a cinquenta dias úteis consecutivos (excluindo sábados, domingos e feriados). Todas as sessões presenciais decorreram em horário pós-laboral, entre as 19 e as 22 horas.

### Os sujeitos participantes no curso

Participaram no curso quinze formandos, sendo doze docentes das diversas escolas e institutos da Universidade do Minho (8 Escolas/Institutos diferentes e 1 Departamento Autónomo), um técnico da entidade promotora do projecto (TecMinho) e dois provenientes do mundo empresarial (uma empresa de informática e uma empresa da área cultural) e com responsabilidades na gestão da formação. Todos os formandos tinham como habilitação académica mínima o grau de licenciatura.

### O dispositivo de avaliação

#### Procedimentos metodológicos

Foi já apresentado neste texto o nosso entendimento do processo de avaliação e a valorização que fazemos da sua dimensão “positiva”, “holística” e “interactiva”. Para tal, considera-

---

4. Cada um com uma temática específica: M 1 – Tecnologias de Informação e Comunicação; M 2 – Sistemas de gestão da formação; M 3 – Planeamento e gestão da formação a distância; M 4 – O papel do e-formador; M 5 – Materiais de formação; M 6 – Aprendizagem colaborativa; M 7 – Avaliação da aprendizagem.



mos importante tomar em consideração no processo de avaliação a diversidade de actores, de momentos, de objectos e de instrumentos, como apresentámos anteriormente na Figura 1.

Neste sentido, o processo de avaliação desenvolveu-se ao longo de todo o curso, procurando fazer uma recolha longitudinal de informação que permitisse uma avaliação do mesmo nos seus diferentes momentos — conforme documentamos na Figura 2 — e abrangeu diversas dimensões, ou objectos em avaliação, numa abordagem mais transversal, que incluiu a avaliação: (i) do funcionamento e organização pedagógica do curso, (ii) dos materiais didácticos e das actividades propostas, (iii) das funções dos formadores e (iv) da plataforma de *e-learning* utilizada.

Em relação a qualquer uma destas dimensões de análise e avaliação do curso previa-se:

- i) A recolha de dados iniciais, concretizada através de dois questionários dirigidos aos formandos, um que visava auscultar as razões que os motivaram a inscreverem-se no curso e sobre as expectativas em relação a ele, e outro que procurava identificar as experiências prévias em relação a alguns aspectos associados ao conhecimento, domínio técnico, frequência de utilização e condições de acesso à tecnologia (e à Internet) bem como quanto às perspectivas em relação às potencialidades da Internet no domínio do *e-learning*. Estes questionários tiveram como objectivo apoiar a interpretação dos resultados decorrentes da participação dos formandos no curso.
- ii) A recolha de dados intermédios, a qual previa a participação dos avaliadores externos, através de *observação* em sessões presenciais e de *registos* efectuados na plataforma de “Learning Space”<sup>5</sup>, e dos formandos e formadores, no final de cada módulo, através de *questionários*.
- iii) Para além da análise parcelar do curso, módulo a módulo, entendemos que deveria ser feita uma análise que reflectisse o “sentir” dos formandos em relação ao curso no seu conjunto, ultrapassando as especificidades que poderiam estar associadas a um determinado módulo conteudal específico ou a um determinado formador. Neste sentido, foi realizado um questionário final aos formandos, a partir do qual obtivemos a informação que consideramos pertinente integrar neste texto, uma vez que se refere a uma avaliação global do dispositivo de formação e a uma auto-avaliação das aprendizagens pelos formandos.
- iv) Os materiais pedagógicos do curso foram adicionalmente objecto de um processo de avaliação complementar, apoiado numa *grelha* de análise especificamente construída para o efeito.

Todos os instrumentos referidos foram lançados e recolhidos *online*, com recurso preferencial ao *e-mail*, com excepção dos questionários de avaliação de cada módulo direccionados aos formandos que foram distribuídos na sessão presencial que tinha lugar no início de cada módulo.

---

5. Plataforma de *e-learning* utilizada no curso. Segundo Desmond Keegan, uma plataforma de aprendizagem, também conhecida por Sistemas de Gestão de Aprendizagem (Learning Management System – LMSs) ou por Ambientes Virtuais de Aprendizagem (Virtual Learning Environments – VLEs), “permite a uma instituição desenvolver materiais de aprendizagem, disponibilizar cursos aos estudantes, proceder a testes e avaliações e gerar bases de dados de estudantes com possibilidade de monitorização dos respectivos resultados e progressão, por via electrónica” (KEEGAN, 2002, p. 11).



Na Figura 2 ilustramos o decurso temporal do dispositivo de formação em articulação com a dispositivo de avaliação — o previsto e o efectivamente concretizado — na avaliação externa do curso de e-formadores.

Janeiro	Fevereiro			Março			Abril	
Dispositivo de formação								
Módulo 1 26...	Módulo 2 4...	Módulo 3 13...	Módulo 4 25...	Módulo 5 5...	Módulo 6 16...	Módulo 7 25 até 31		5
Dispositivo de avaliação previsto								
Q. Expect.  Q. Exp.prévia Observ.	Q.M1- formandos e-inq.- formador Observ.  Registos	Q.M2- formandos e-inq.- formador Observ.  Registos	Q.M3- formandos e-inq.- formador Observ.  Registos	Q.M4- formandos e-inq.- formador Observ.  Registos	Q.M5- formandos e-inq.- formador Observ.  Registos	Q.M6- formandos e-inq.- formador Observ.  Registos	Q.M7- formandos e-inq.- formador Observ.  Registos	Q. global- formandos Q. materiais- formandos Q. materiais- potenciais formadores
Dispositivo de avaliação realizado								
Q. Expect.  Q. Exp. prévia Observ.	Q.M1- formandos	Observ.			Q.M5- formandos	Q.M6- formandos		Q. global- formandos Q. materiais - formandos  Q. materiais potenciais formadores

**Figura 2.** Articulação temporal entre Dispositivo de Formação e Dispositivo de Avaliação

### A participação dos actores no processo de avaliação

De acordo com o que apresentámos graficamente na Figura 2, existe alguma discrepância entre o dispositivo de avaliação inicialmente previsto pela equipa de avaliação externa e o dispositivo efectivamente mobilizado, denotando uma menor participação dos actores do que o inicialmente esperado no processo de avaliação.

Assim, no que se refere aos formandos pudemos registar uma participação intermitente no processo de avaliação: uma taxa relativamente alta de respostas ao questionário sobre as expectativas e experiências prévias, e ao questionário de avaliação referente ao primeiro módulo, tendo vindo a diminuir progressivamente a taxa de respostas à avaliação dos módulos seguintes, retomando-a nos dois penúltimos módulos (módulo 5 e 6). Também a taxa de respostas ao questionário final se situa na ordem dos 50%, não se revelando, portanto, uma participação plenamente satisfatória.

Já quanto aos formadores não houve qualquer participação no processo de avaliação inicialmente previsto pela equipa de avaliação externa, pelo que não existem elementos

que permitam considerar o ponto de vista destes actores considerados importantes participantes no processo de formação.

Também para a equipa de avaliação externa, não foi possível uma participação plena, de acordo com o previsto, na observação das sessões presenciais. Quanto à observação no decorrer do curso no espaço virtual da plataforma de *e-learning*, ela foi pontual no espaço temporal em que decorreu. Todavia, todas as situações de comunicação síncrona (através de *chat*) e assíncrona e as actividades e intervenções *online* realizadas pelos formandos e formadores foram registadas de forma automática através das funcionalidades da plataforma, permitindo assim uma análise posterior<sup>6</sup>.

Neste sentido, a menor participação dos diferentes actores do que inicialmente se previa, no processo de avaliação, merece-nos algumas reflexões e considerações.

Tal como anteriormente enunciámos, na apresentação do dispositivo de formação, este decorreu ininterruptamente e de modo compacto ao longo de dois meses, embora em formato de módulos sequenciais, cada um deles dinamizado por um formador distinto. Esta característica do curso, acrescida das actividades programadas por cada formador para serem realizadas ao longo de cada módulo pelos formandos configuraram um espaço-tempo de formação especialmente denso e sobrecarregado para os formandos (ao que acresce o regime pós-laboral em que decorreu a formação) podendo ser explicativo da sua reduzida participação na avaliação, nomeadamente módulo a módulo, facto igualmente válido para a equipa de avaliação externa.

A ausência de participação dos formadores na avaliação poderá decorrer da não implicação destes pela equipa de avaliação externa no processo de avaliação, e/ou de uma eventual desvalorização do instrumento mobilizado pela equipa de avaliação para a fazerem, ou ainda, de um posicionamento pedagógico que pressupõe uma autoria não partilhável nem disponível para participar numa dinâmica de hetero-auscultação sobre a sua perspectiva do desenvolvimento da formação-aprendizagem potenciada pelo módulo implementado.

O modo como a equipa de avaliação concebeu o dispositivo de avaliação, *a posteriori* da concepção do dispositivo de formação (quando foi solicitada a sua intervenção neste processo) e quase em simultâneo com o início do curso, impossibilitou a introdução dos instrumentos de avaliação na plataforma de *e-learning* que serviu de suporte ao curso, o que pensamos poderia ter sido um elemento relevante para uma maior participação dos actores envolvidos no curso em análise. De salientar que, tal como Barbier (1985, 1996) chama à atenção, também esta experiência mais uma vez nos mostrou que o dispositivo de avaliação deve ser concebido simultaneamente com o dispositivo de formação, e não *a posteriori* como frequentemente ocorre.

---

6. Esta possibilidade de registo de debates e intervenções que, em cenários de formação presencial ocorrem frequentemente através da oralidade, e são, portanto, voláteis, sem um registo permanente, apresenta um grande potencial quer enquanto apoio à avaliação das iniciativas de formação em curso, quer, mesmo, numa outra abordagem, como suporte à própria avaliação das aprendizagens. Todavia, seja numa ou noutra perspectiva, importa referir que o volume de informação gerada e disponível deste modo dá origem a um volume de trabalho por parte dos avaliadores nem sempre compatível com a disponibilidade de tempo ou com a celeridade com que os resultados são desejados.

## A avaliação do dispositivo de formação pelos formandos

Esta avaliação parte da informação disponibilizada pelo questionário final direccionado aos formandos, lançado e recolhido via *online* (*e-mail*). Através do “sentir” dos formandos em relação ao curso no seu conjunto, pretende-se obter dados, ainda que parcelares, que nos permitam efectuar uma avaliação global do dispositivo de formação e uma auto-avaliação das aprendizagens pelos formandos.

Trabalhos sobre a recolha de dados *online* indicam que os investigadores se deparam com alguns dos mesmos problemas que os procedimentos da recolha tradicionais enfrentam, nomeadamente no que respeita às taxas de retorno e ao número de não-respostas a questões do questionário (PINHEIRO e SILVA, 2004). Assim, no caso presente houve 47% de reenvios, e se o número de respostas aos diversos indicadores é total nas questões fechadas, já o mesmo não sucede nas questões abertas, em que se solicita uma opinião escrita. Apenas 27% dos inquiridos responderam, de forma parcelar, e apenas um respondeu a todas as questões abertas.

Optamos por apresentar os resultados recorrendo a gráficos referentes a cada uma das dimensões abordadas no questionário<sup>7</sup>, recorrendo ao valor médio da pontuação obtida em cada indicador, a partir dos quais tecemos algumas considerações.

### Funcionamento e organização pedagógica do curso

Uma análise global da dimensão “funcionamento e organização pedagógica do curso” (Gráfico 1) permite destacar o alto nível de concordância com a existência de *sessões presenciais*, em particular no início e final de cada módulo e no final do curso. A importância destas sessões é esclarecida por alguns formandos no comentário escrito, sendo salientado que elas são uma *oportunidade para uma discussão activa entre todos os intervenientes*. Verifica-se também um alto nível de concordância quanto à utilização do *e-mail*, enquanto ferramenta de comunicação, o mesmo já não sucedendo com a utilização de *partilha de ecrãs*<sup>8</sup>, discordando os formandos do potencial desta ferramenta no contexto do curso “Formação de e-formadores”. Sobre a *duração* de cada módulo entendem, de forma geral, que foi adequada, mas observam que deveria haver uma melhor adequação na quantidade de *actividades solicitadas em relação ao tempo disponível*. Este aspecto também é reforçado/esclarecido no comentário escrito, merecendo destaque a alusão que a adequação pode ser melhorada através de uma avaliação diagnóstica aos formandos para aferir da motivação para a acção e do tempo que planeiam dispor para a participação na mesma.

7. O questionário incluía questões fechadas e questões abertas. As questões fechadas, relativas a cada uma das dimensões em análise, tinham subjacente uma escala de discordância/concordância com os seguintes níveis: 1 – DT (Discordo Totalmente); 2 – D (Discordo); 3 – C (Concordo); 4 – CT (Concordo Totalmente).

8. Telas, monitores.

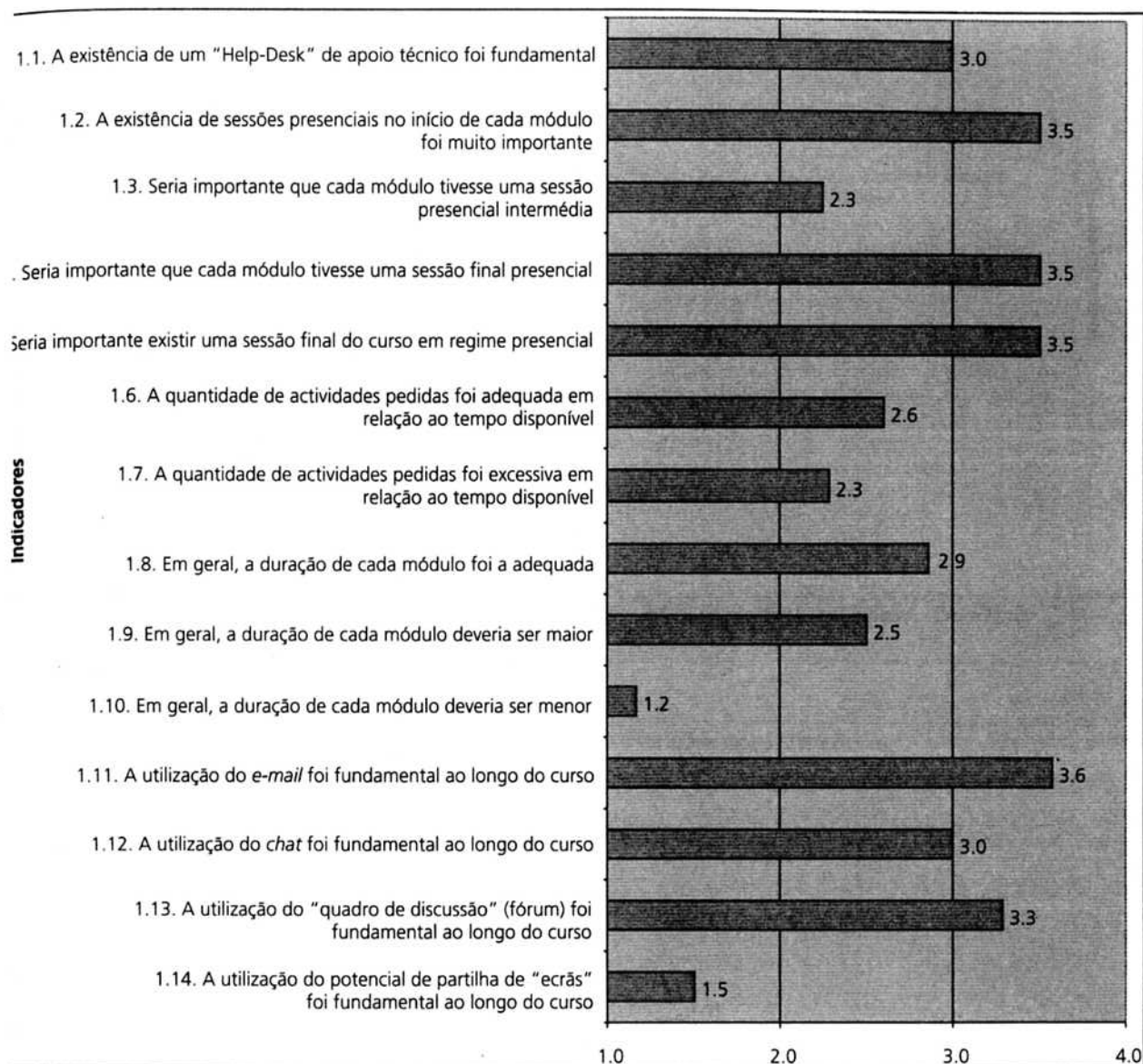
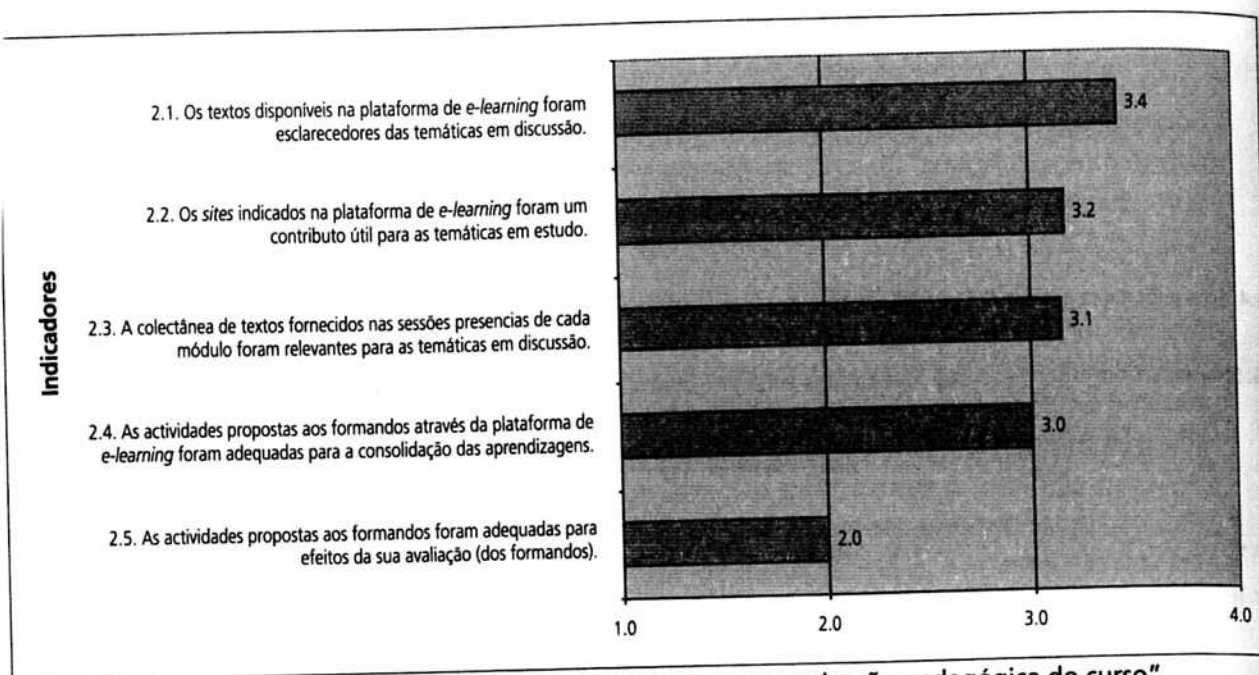


Gráfico 1. Avaliação da dimensão "funcionamento e organização pedagógica do curso"

### Materiais didácticos e actividades propostas

Uma análise aos indicadores desta dimensão (Gráfico 2) permite observar que existe uma opinião predominantemente positiva em relação aos materiais disponibilizados, constituindo um contributo esclarecedor, útil e relevante para as temáticas em discussão, seja no que respeita aos *textos* disponíveis na plataforma, aos *sites* indicados e à *colectânea de textos* fornecidos nas sessões presenciais. De uma forma geral, também há uma opinião favorável e concordante com a adequação das actividades propostas para a consolidação das aprendizagens, o mesmo já não sucedendo quanto à adequação das mesmas para efeitos da avaliação dos formandos. Este aspecto é objecto de apreciação em comentário escrito, sugerindo-se que se "avaliar a hipótese de cada formando desenvolver o seu projecto protótipo de e-formação ao longo do curso", constituindo uma "alternativa às dezenas de tarefas (desintegradas!) que foram ocorrendo...".





**Gráfico 2.** Avaliação da dimensão "funcionamento e organização pedagógica do curso"

### Funções dos formadores

Uma análise global aos sete indicadores da dimensão "funções dos formadores" (Gráfico 3) permite observar que há um alto nível de concordância quanto ao carácter essencial do papel dos formadores enquanto dinamizadores dos quadros de discussão (fóruns), sobretudo, e dos *chats*. Entendem também os formandos que nas situações de *e-learning* o papel dos formadores não é simplificado, considerando mesmo que o trabalho é acrescido e complexo. Da apreciação dos restantes indicadores e também dos comentários escritos, ressalta a ideia de que os formadores são quem "facilita a aprendizagem de alguém", e que são mais um dos elementos de uma vasta equipa que concebe e desenvolve o curso (gestores, *help-desk*, secretariado...). É também mencionado que a acção de formação deveria incidir no paradigma "*formando-cêntrico*", aspecto já aflorado a propósito da dimensão anterior quando referem a vantagem de cada formando desenvolver o próprio projecto de e-formação ao longo do curso.

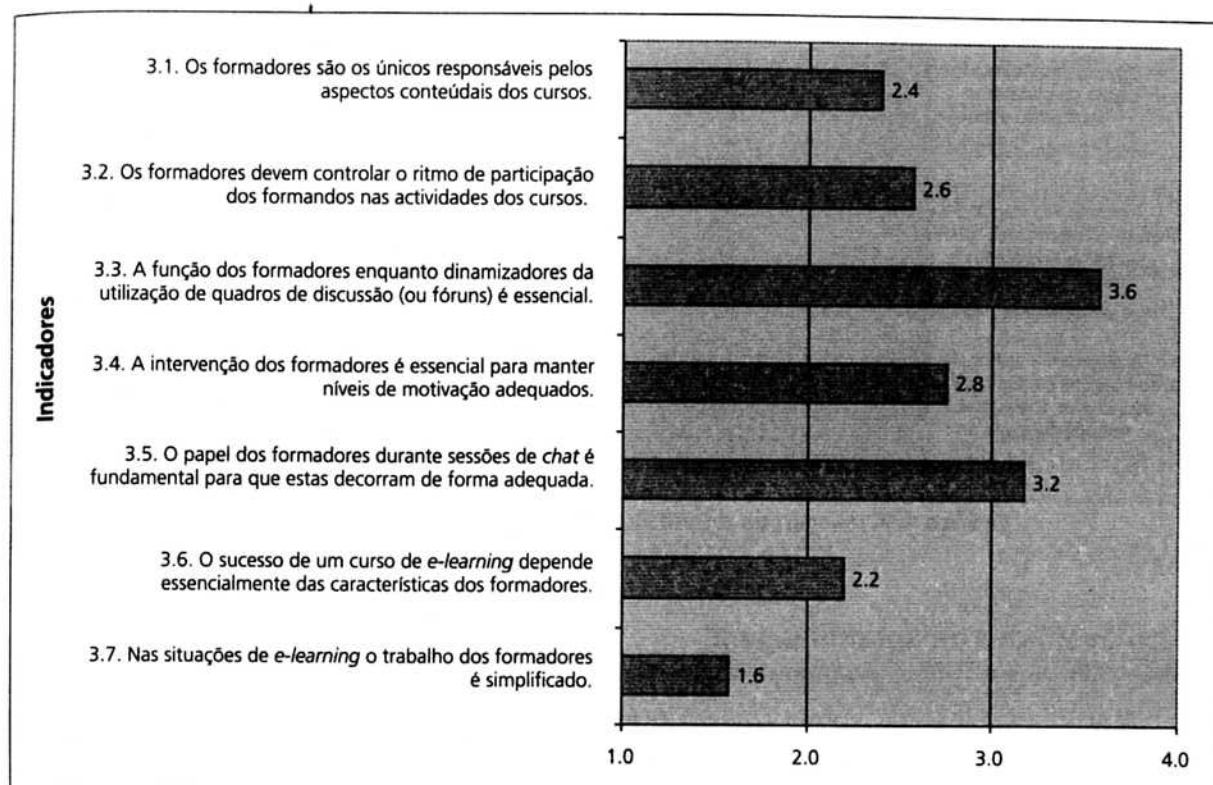


Gráfico 3. Avaliação da dimensão "funções dos formadores"

### Plataforma "Learning Space"

De forma geral, a opinião dos formandos abona em favor da boa usabilidade da plataforma: entendem que a utilização é simples e fácil, concordando com a adaptabilidade das ferramentas de comunicação à metodologia não só no que respeita às de carácter *assíncronas* (sobretudo), mas também no que respeita às *síncronas*, embora em relação a estas últimas exista apenas um nível intermédio de concordância (Gráfico 4). Entendem, assim, que a plataforma, apesar de apresentar alguns aspectos menos funcionais, possui os requisitos básicos para a organização de acções de formação a distância, esclarecendo um formando que "se algo não 'correu' tão bem quanto se esperava, penso que não foi especificamente devido à plataforma... o lado tecnológico, mas sim o lado humano", o que reafirma aquilo que Marco Silva (2003, p. 73) salienta sobre a formação-aprendizagem em *e-learning*, ou seja, que "o sucesso do curso deve-se particularmente ao cuidado com o outro. Tal como na sala de aula presencial!".

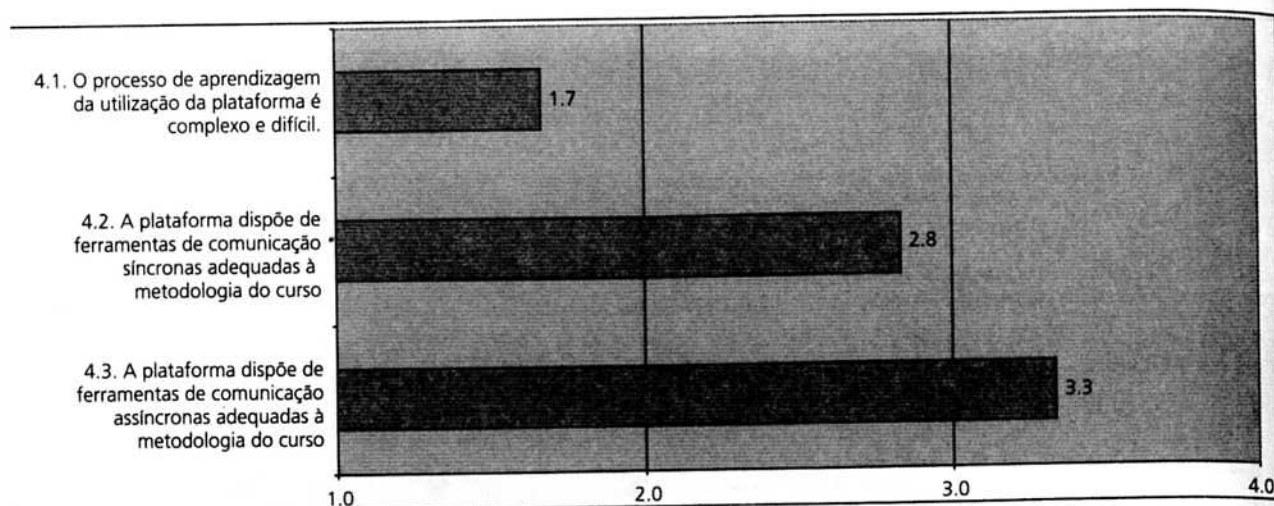


Gráfico 4. Avaliação da dimensão "plataforma Learning Space"

### Auto-avaliação da aprendizagem

A auto-avaliação da aprendizagem dos formandos relativamente ao curso de e-formadores centra-se, tal como lhes foi sugerido no questionário final, em três campos: i) aspectos positivos que relevam da participação neste curso; ii) dificuldades sentidas ao longo do curso; e iii) impacto do curso para experiências futuras.

Quanto aos aspectos mais positivos associados à sua participação no curso, os formandos salientam o facto de participarem nesta modalidade de formação em regime de *e-learning* nessa mesma condição, bem como a discussão "com terceiros das potencialidades e dos constrangimentos do *e-learning*". Esta valorização do facto de "estar na pele de um formando", compreende-se particularmente pelas características dos participantes no curso, todos eles formadores ou responsáveis por processos de formação, a desenvolver iniciativas ou com intenções de o vir a fazer, no domínio do *e-learning* pelo que consideram que o curso contribuiu para uma maior sensibilidade futura em relação às dificuldades/facilidades sentidas do lado dos alunos/formandos.

O factor tempo aparece como o elemento mais constrangedor ao longo do curso, sendo identificado como a principal dificuldade sentida ao longo do mesmo, com referência à "inadequação entre tempo disponível e tempo necessário", a "dificuldade de conciliação do tempo" (de formação e actividade profissional). Esta dificuldade experienciada e repetida por todos os formandos/respondentes acabou por ter impacto na participação dos formandos e na realização das actividades propostas pelos formadores, bem como na participação no trabalho em grupo "pois nem todos os elementos tinham a disponibilidade necessária para participar na realização das tarefas em tempo útil", aspectos aliás concordes com outros estudos nacionais (GOMES e DIAS, 1998). Alguns formandos consideram que a gestão do tempo foi dificultada pela falta de articulação e transversalidade entre as actividades propostas nos diferentes módulos, admitindo o interesse acrescido que estas poderiam ter tido se fossem "ao encontro do trabalho que realizamos", devendo "permitir a reflexão sobre aquilo que já realizámos, e/ou fomentar a produção de algo relativo ao nosso trabalho".

Quanto ao impacto do curso em termos futuros, a “compreensão” desta modalidade de formação, das suas potencialidades e “complementaridade” perante outras modalidades são os aspectos referidos pelos formandos como de maior impacto, permitindo-lhes adquirir maior “confiança” na utilização das ferramentas e admitir a possibilidade da sua utilização no desenho de propostas de formação-aprendizagem futuras na sua prática profissional. Em síntese, podemos salientar que o impacto do curso nos remete para uma dinâmica consubstanciada em três ‘C’s’: compreensão desta nova abordagem da formação com incidência numa maior confiança para a sua utilização, reconhecendo as vantagens nomeadamente na complementaridade de outras modalidades de formação.

## **Algumas reflexões sobre os dispositivos: de formação e de avaliação**

### **Do dispositivo de formação**

Da avaliação final do curso de e-formadores, realizada pelos formandos através do preenchimento de um questionário — apenas nos referimos aqui à informação recolhida neste momento e relativa a este instrumento de avaliação —, cabe salientar e sistematizar alguns elementos que consideramos mais relevantes.

Assim, os aspectos positivos e o impacto do curso referido pelos formandos levam-nos a concluir que os objectivos do curso terão sido cumpridos e conseguidos. Contudo, são também identificados alguns aspectos, nomeadamente no que se refere à gestão e metodologia da formação, que deverão ser tidos em consideração nos níveis da concepção e da implementação de propostas futuras de formação neste domínio:

#### **— Aspectos relativos à gestão da formação**

- (i) incentivar maior articulação entre os diferentes intervenientes no curso (e-formadores, gestor(es), *help-desk*, secretariado); (ii) aumentar a interacção e articulação entre os diferentes e-formadores intervenientes no curso; (iii) melhorar a adequabilidade da relação duração e sequencialidade dos diferentes módulos/volume de conteúdos/quantidade, diversidade e articulação das actividades propostas.

#### **— Aspectos relativos à metodologia utilizada e à concepção de formação subjacente**

É importante ter em atenção as expectativas e as experiências dos formandos, para ser predominantemente “formando-cêntrica”, como é referido por um dos formandos. Tratando-se de um público adulto, e tal como tem sido discutido e fundamentado por diversos autores (referimos, entre muitos, USHER & BRYANT, 1992; CANÁRIO, 1999; SILVA, 2000), é importante privilegiar a participação dos formandos na implementação da formação, valorizando as suas experiências como material de acção pedagógica (CANÁRIO, 1999), numa dinâmica intercomunicativa entre os diversos intervenientes, nomeadamente entre e-formadores e e-formandos.

### **Do dispositivo de avaliação**

Os aspectos anteriormente referidos na apresentação do dispositivo de avaliação e sobre a participação dos diferentes actores no processo de avaliação levam-nos a incidir



numa auto-avaliação (ou mesmo meta-avaliação) enquanto avaliadores externos responsáveis pela construção deste dispositivo.

Neste sentido, encontramos como elementos pertinentes, emergentes de uma auto-reflexão em equipa de avaliação, mas também participantes no processo de (e da sua) avaliação, os seguintes:

- A aceitação desta “tarefa” de avaliadores externos do curso de “Formação de e-formadores”, no momento em que este já estava concebido e prestes a iniciar-se foi um factor constrangedor para quem defende uma perspectiva participada e holística da avaliação, reforçando a importância da concepção do dispositivo de avaliação em articulação com o dispositivo de formação.
- A determinação em manter esta perspectiva e integrá-la no dispositivo de avaliação, que teve de ser concebido em quase simultaneidade com o início da formação, levou-nos a uma certa ambição, expressa na quantidade de instrumentos e de momentos de avaliação, sobretudo para os formandos.
- Por outro lado, sentimos a necessidade de uma mobilização e cumplicidade prévia dos diferentes actores para/no processo de avaliação, considerado como um investimento importante na concepção/reformulação e implementação de dispositivos de formação, nomeadamente em modalidade de *e-learning*. Assim, consideramos ser de integrar outros actores que não foram incluídos neste processo, tais como os sugeridos por Santos (2003, p. 222) — *conteudistas, web roteirista, web designer, programadores e instructional designer* —, articulando os diversos saberes numa rede interdisciplinar através de uma prática de comunicação interactiva.
- Acresce, ainda, a necessidade de testar previamente os instrumentos de avaliação, bem como a importância de os integrar na plataforma de modo a que os participantes tivessem o acesso facilitado e a intercomunicação fosse mais operante.

Assim, esta experiência permite-nos não só sublinhar a importância da avaliação destas iniciativas, mas também a necessidade de se aprofundarem os processos de avaliação mais adequados, ética e cientificamente — tanto das aprendizagens, como dos dispositivos operacionalizados — processos que só poderão ser profícuos quando reflectidos, partilhados e retroactivamente alimentados pelas experiências, com maior ou menor sucesso, mas das quais emergem sempre aprendizagens pertinentes.

## Referências bibliográficas

- BARBIER, Jean Marie. *Elaboração de projectos de acção e planificação*. Porto, Porto Editora, 1996.
- \_\_\_\_\_. *L'évaluation en formation*. Paris, PUF, 1985.
- BLIKSTEIN, Paulo, KUFFO, Marco Knorich. As sereias do ensino eletrónico. In: SILVA, Marco (org.). *Educação online – teorias, práticas, legislação, formação corporativa*. São Paulo, Loyola, 2003, 23-38.
- CANÁRIO, Rui. *Educação de adultos: um campo e uma problemática*. Lisboa, Educa, 1999.
- CARDINET, Jean. *L'élargissement de l'évaluation*. Neuchâtel, IRDP, 1976.
- DIAS, Ana Augusta, NEVES, Manuela. *Formação de e-Formadores – referencial de formação*. Braga, TecMinho/Gabinete de Formação Contínua da Universidade do Minho, 2004.

- FIGARI, Gérard. *L'évaluation de l'établissement: à la recherche d'une méthodologie*. Conferência apresentada nas 1.<sup>as</sup> Jornadas da Secção Portuguesa da ADMEE. Braga, Universidade do Minho, 2003.
- GARRISON, D. R. Three generations of technological innovations in distance education. *Distance Education* 2[6] (1985) 235-241.
- GOMES, Maria João, DIAS, Paulo. Formar a distância no ensino superior: um discurso de opinião, uma reflexão partilhada e uma experiência em curso. In: *Investigar e formar em educação*, Actas do IV Congresso da Sociedade Portuguesa de Ciências de Educação, 1998, 533-545, vl. 2.
- \_\_\_\_\_. Gerações de inovação tecnológica no Ensino a Distância. *Revista Portuguesa de Educação*. Braga, Universidade do Minho [Instituto de Educação e Psicologia], 2003, 137-156.
- KEEGAN, Desmond. Preâmbulo. In: KEEGAN, Desmond et al *E-Learning – O papel dos sistemas d e Gestão da Aprendizagem na Europa*. Lisboa, Instituto para a Inovação na Formação, 2002, 10-11.
- MACEDO, Berta. *A construção do projecto educativo de escola*. Processos de definição da lógica de funcionamento da escola. Lisboa, IIE, 1995.
- PINHEIRO, Ana, SILVA, Bento. *A estruturação do processo de recolha de dados online*. Comunicação apresentada na X Conferência Internacional de Avaliação Psicológica: Formas e Contextos. Braga, Universidade do Minho, Setembro, 2004.
- SANTOS, Edméa Oliveira dos. Articulação de saberes na EaD *online*. Por uma rede interdisciplinar e interactiva de conhecimentos em ambientes virtuais de aprendizagem. In: SILVA, Marco (org.). *Educação online – teorias, práticas, legislação, formação corporativa*. São Paulo, Loyola, 2003, 217-230.
- SILVA, Ana Maria. Da formação de adultos ao adulto em formação. In: BARCA, Alfonso, PERALBA, Manuel (eds.). *Libro de Actas do V Congreso Galego-Portugués de Psicopedagogia*. Coruña, Universidad de Coruña, 2000, 666-677.
- SILVA, Bento, SILVA, Ana Maria. Para uma metodologia de avaliação de projectos em TIC: configurações e desafios. In: DIAS, Paulo, FREITAS, Varela de (orgs.). *Actas do III Conferência Internacional de Tecnologias de Informação e Comunicação na Educação – Challenges 2003*. Braga, Centro de Competência Nónio Século XXI da Universidade do Minho, 2003, 435-444.
- SILVA, Marco. Criar e professorar um curso *online*: relato de experiência. In: SILVA, Marco (org.). *Educação online – teorias, práticas, legislação, formação corporativa*. São Paulo, Loyola, 2003, 51-73.
- STUFFLEBEAM, Daniel. *Evaluación sistemática*. Barcelona, Paidós/MEC, 1987.
- USHER, Robin, BRYANT, Ian. *La educación de adultos como teoría, práctica e investigación*. El triángulo cautivo. Madrid, Morata, 1992.